

Név:

Neptun:

Aláírás:

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.</p> $\int \frac{5x - 10}{x^2 - 6x + 25} dx = ?$ | <p>2.</p> $\int_0^2 \frac{18}{\sqrt[3]{(4-2x)^5}} dx = ?$ |
| <p>3. Határozzuk meg az ABC háromszög területét!</p> <p>$A(1, 1, 4)$, $B(2, 5, -2)$, $C(-3, 4, -1)$</p> | <p>4. Határozzuk meg az $A(1, 1, 1)$, $B(2, 3, 6)$ és $C(3, 4, 9)$ pontokra illeszkedő egyenesre illeszkedő sík egyenletét!</p> |
| <p>5. Határozzuk meg az alábbi egyenletrendszer összes megoldását:</p> $\begin{array}{rccccrcr} -x & - & y & - & z & = & -3 \\ 2x & + & 3y & + & 5z & = & -2 \\ 5x & + & 7y & + & 11z & = & -1 \end{array}$ | <p>6. Legyen $A = \begin{pmatrix} -2 & 4 \\ -3 & 5 \end{pmatrix}$. Határozzuk meg az $A^T + 2A^2$ mátrix sajátértékeit!</p> |

Név:

Neptun:

Aláírás:

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.</p> $\int \frac{2x - 22}{x^2 - 6x - 7} dx = ?$ | <p>2.</p> $\int_{-1}^0 \frac{18}{\sqrt[3]{(4 + 4x)^4}} dx = ?$ |
| <p>3. Legyen $\mathbf{a}(1, 2, -3)$, $\mathbf{b}(-2, 5, 6)$. Bonstuk fel a $(2\mathbf{a})$ vektort a $(\mathbf{b} - \mathbf{a})$-val párhuzamos és $(\mathbf{b} - \mathbf{a})$-ra merőleges komponensekre!</p> | <p>4. Határozzuk meg az $A(1, 1, 3)$ pontra és az e egyenesre illeszkedő sík egyenletét!</p> $e: x = 1 + t, \quad y = 2, \quad z = 3 - 5t \quad (t \in \mathbb{R})$ |
| <p>5. Legyen $A = \begin{pmatrix} -2 & -3 \\ 4 & 5 \end{pmatrix}$. Határozzuk meg az $A^T + 2A^2$ mátrix sajátértékeit!</p> | <p>6. Határozzuk meg az alábbi egyenletrendszer összes megoldását:</p> $\begin{aligned} -x &- y &- z &= -4 \\ 2x &+ 3y &+ 5z &= -2 \\ 7x &+ 10y &+ 16z &= -2 \end{aligned}$ |